

**PERKEMBANGAN ISLAMISASI ILMU SAINS DAN USAHA
PENGAPLIKASIANNYA DI MALAYSIA**

**[THE DEVELOPMENT OF THE ISLAMIZATION OF SCIENCE AND IT
APPLICATION EFFORTS IN MALAYSIA]**

SITI AISYAH IBRAHIM^{1*}, NURUL SAKINAH AZIZ¹, HAFIZHAH ZULKIFLI¹, & KHADIJAH ABDUL
RAZAK¹

^{1*} Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 UKM Bangi, Selangor, Malaysia.
Correspondent Email: p102556@siswa.ukm.edu.my

Received: 14 June 2021

Accepted: 29 June 2021

Published: 30 June 2021

Abstrak: Perkembangan islamisasi ilmu sains kini semakin berkembang di Malaysia. Namun begitu, pengaplikasian ilmu ini di peringkat industri masih lagi perlu dipertingkatkan demi perkembangan Islam dan ummah. Oleh itu, kajian dalam arikel ini bertujuan bagi memperkenalkan perkembangan Islamisasi ilmu sains kini dimana perkembangan ilmu ini penting bagi melahirkan individu atau generasi yang berpotensi secara menyeluruh selaras dengan matlamat Falsafah Pendidikan Kebangsaan dalam melahirkan individu yang berkualiti dan berpotensi serta seimbang dari aspek rohani, intelek, emosi dan jasmani. Perkembangan islamisasi ilmu sains di Malaysia kini bukan sahaja berkembang di peringkat tinggi malah pengislamisasi ilmu sains turut dilaksanakan di peringkat rendah iaitu di peringkat sekolah menengah dan rendah. Justeru itu, artikel ini membincangkan perkembangan islamisasi ilmu sains di setiap peringkat pengajian iaitu peringkat pengajian sekolah rendah dan menengah serta pengajian tinggi secara relatif. Kajian ini adalah berbentuk kajian kualitatif iaitu dilakukan secara analisis kepustakaan dengan mengambil kaedah analisis dokumen. Di akhir kajian ini juga telah dinyatakan usaha-usaha terhadap pengaplikasian islamisasi ilmu sains yang turut berkembang di Malaysia kini. Selain itu, cadangan dalam usaha memperkenalkan islamisasi ilmu dalam pelbagai bidang pendidikan turut dinyatakan di akhir penulisan.

Kata kunci: Islamisasi, islamisasi ilmu sains, perkembangan islamisasi, sains, pendidikan.

Abstract: The development of the Islamization of science is now growing in Malaysia. However, the application of this knowledge at the industrial level still needs to be improved for the development of Islam and the ummah. Therefore, the study in this article aims to introduce the development of Islamization of science now where the development of this knowledge is important to produce individuals or generations with comprehensive potential in line with the goals of the National Education Philosophy in producing quality and potential individuals and balanced in terms of spiritual, intellectual, emotional and physical. The development of the Islamization of science in Malaysia is now not only growing at the high level but also the Islamization of science is also implemented at the primary level, namely at the secondary and primary school levels. Therefore, this article discusses the development of the Islamization of science at each level of education, namely the level of primary and secondary school education as well as higher education relatively. This study is a qualitative study that is done by library analysis by taking the method of document analysis. At the end of this study, efforts are also stated on the application of the Islamization of science which is also developing in Malaysia today. In addition,

suggestions in an effort to introduce the Islamization of knowledge in various fields of education are also stated at the end of the writing.

Keywords: Islamization, Islamization of science, development of Islamization, science, education.

Cite This Article:

Siti Aisyah Ibrahim, Nurul Sakinah Aziz, Hafizhah Zulkifli & Khadijah Abdul Razak. 2021. Perkembangan Islamisasi Ilmu Sains dan Usaha Pengaplikasiannya di Malaysia [The Development of The Islamization of Science And it Application Efforts in Malaysia]. *International Journal of Advanced Research in Islamic Studies and Education (ARISE)*, 1(2), 14-25.

PENGENALAN

Sarjana ilmuwan iaitu Syed Muhammad Naquib al-Attas, Ismail al-Faruqi dan Seyyed Hossein Nasr merupakan antara ilmuwan yang menjadi pencetus kepada gagasan dan pengislaman ilmu (Awang, 2010 dalam penulisan Nadia Puri & Muhamad Razak, 2018) di mana tokoh ilmuwan iaitu Prof Dr Syed Muhammad Naquib al-Attas dan Dr Ismail al-Faruqi merupakan tokoh ilmuwan yang tidak asing lagi dalam mencetuskan islamisasi ilmu di Malaysia. Kedua-dua tokoh tersebut telah memberi sumbangan yang besar terhadap perkembangan islamisasi ilmu sains di Malaysia. Prof Syed Muhammad Naquib al-Attas pada tahun 1978 telah menerbitkan penulisan beliau berkenaan Islam dan sekularisme dan pada tahun 1982, idea islamisasi ilmu dari beliau turut dikembangkan dan dipopularkan lagi oleh Dr Ismail Raji al-Faruqi. Prof Seyyed Hossein Nasr pula merupakan antara ilmuwan terawal yang membawa idea islamisasi ilmu dari sudut mengislamisasikan ilmu sains (Umi Hanifah, 2018). Pengislamisasikan ilmu sains adalah salah satu elemen yang penting bagi memantapkan Pendidikan Islam. Hal ini kerana, Kurshid Ahmad (1980) dalam (Aminuddin Hassana et al. 2010) menyatakan bahawa pendidikan berasaskan Islam mampu dalam menghasilkan individu yang mempunyai kualiti yang tersendiri dan kepercayaan terhadap idealisme Islam. Syed Muhammad al-Naquib al-Attas (1977) telah menyatakan tujuan utama pengetahuan dari perspektif Islam adalah melalui pembentukan elemen-elemen penting dalam Islam iaitu konsep al-Din, konsep manusia, konsep pengetahuan dan makrifah, konsep hikmah, konsep ekuakliti, konsep etika dan konsep Kulliyah-Jami'ah di mana setiap konsep-konsep tersebut adalah bersandaran di antara satu sama lain.

Oleh itu, menurut Bhavithra dan Nor Sabirrah (2018), islamisasi sains Islam mampu membuatkan seseorang itu memahami kewujudan alam ciptaan tuhan dan membentuk penggunaan sains atau etika sains Islam yang baik. Hal ini kerana, walaupun sesebuah ciptaan sains itu hebat tetapi sekiranya tujuan sains itu dilakukan untuk menghancurkan sesama manusia, maka ia adalah amat dilarang dalam Islam (Masyfu', 2017). Justeru, tujuan pengislaman sains Islam telah nyata dikehendaki oleh kehendak syara' dan ia adalah suatu keperluan untuk umat Islam dalam menjalani kehidupan seharian.

Selain daripada pengislamisasi ilmu sains Islam sebagai suatu fardu kifayah, pengislamisasi ilmu sains Islam juga penting bagi mengembalikan semula tamadun Islam yang

telah hilang dahulu. Hal ini boleh dilihat melalui petikan usahawan Amerika Syarikat, Carleton S. Fiorina 26 September 2001 dalam Kamarul Azmi & Masrom (2017) yang menyatakan:

“Pada suatu masa dahulu, wujud suatu tamadun terbesar di dunia. Empayarnya begitu luas, bersambung-sambung dari lautan ke lautan, menjangkau kawasan utara, tropika dan padang pasir. Di bawah kuasanya terdapat ratusan juta manusia daripada pelbagai agama, bangsa, dan keturunan. Salah satu bahasanya menjadi bahasa universal yang digunakan dalam percakapan sebahagian besar manusia pada hari ini. Tenteranya dianggotai oleh manusia daripada pelbagai latar belakang dan penaklukkannya mendatangkan keamanan dan kemewahan yang tidak ada tolok bandingan. Perniagaan yang melibatkan tamadun ini berkembang dari Amerika Latin ke negara China dan antara kedua-duanya. Tamadun ini hidup subur digerakkan oleh ciptaan baru. Arkiteknya mampu membina bangunan tinggi yang melawan graviti. Pakar matematiknya mencipta konsep algebra dan algoritma. Konsep ini membantu penciptaan komputer dan encryption pada hari ini. Tokoh perubatannya menemui ubat-ubatan baru yang digunakan bagi merawat pelbagai penyakit. Tokoh astronominya meneropong langit dan memberi nama kepada bintang dan sekali gus membuka jalan kepada penerokaan angkasa lepas. Penulisnya menulis ribuan cerita. Tamadun yang saya maksudkan ini sebenarnya adalah tamadun Islam, yang berkembang dari tahun 800 Masihi sehingga 1600 Masihi.”

Oleh yang demikian, pendidikan Islam mampu menjadi pemangkin kepada pembentukan nilai kualiti diri umat Islam kini. Menerusi pernyataan El-Muhammady (1993) dalam Kamarul Azmi & Masrom (2017) bahawa Allah SWT juga telah mempertanggungjawabkan ke atas manusia supaya mengimarahkan alam ini untuk kebahagiaan hidup di dunia dan akhirat. Oleh itu, sains yang bertepatan dengan lunas yang digariskan oleh Allah SWT melalui kitab suci junjungan mulia adalah lebih sempurna dan mungkin tidak mampu ditandingi dan disaingi oleh sains yang terhasil daripada logikal akal fikiran semata-mata (Khairul Anwar et al., 2018)

PERKEMBANGAN ISLAMISASI ILMU SAINS DI PERINGKAT PENGAJIAN TINGGI:

Oleh yang demikian, berdasarkan usaha-usaha sarjana Muslim berikutan daripada idea islamisasi ini telah melahirkan agensi dan institusi yang berusaha dalam meningkatkan islamisasi ilmu sains di Malaysia. Justeru, penubuhan Akademi Sains Islam Malaysia (ASASI) pada 29 Mei 1977 oleh sarjana Muslim tempatan yang merupakan saintis-saintis Melayu Muslim adalah bermatlamat bagi menghasilkan sains Islam yang mempunyai elemen yang berbeza dari sains Barat. Melalui penubuhan ASASI ini telah memberi kesan kepada perkembangan ilmu sains Islam khususnya dalam bidang pendidikan. Hal ini dinyatakan oleh Sharina et al., (2017) dalam (Nadia Puri & Muhamad Razak, 2018) bahawa ASASI telah mencetus semula tradisi keilmuan Islam dan menyatukan ilmuwan Melayu Muslim bagi memajukan masyarakat Islam dalam bidang sains dan teknologi. ASASI juga turut

memperkasakan penggunaan bahasa Arab dalam idea keilmuannya. Bidang pemikiran ASASI melibatkan ilmu sains tabii iaitu mantiq (logik), ekonomi, fizik, kimia, matematik, perubatan dan kejuruteraan.

Seterusnya, selepas penubuhan ASASI, terdapat beberapa institusi yang turut menggerakkan islamisasi ilmu. Antara institusi tersebut ialah Institut Antarabangsa Pemikiran dan Tamadun Islam (International Institute of Islamic Thought and Civilization) yang dikenali sebagai ISTAC. Melalui pernyataan Nadia Puri & Muhamad Razak (2018), selepas penubuhan Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM) pada tahun 1983, ISTAC telah ditubuhkan hasil daripada cetusan idea Syed Muhammad Naquib al-Attas iaitu pada tahun 1987 di mana ISTAC merupakan badan induk akademik UIAM yang berfungsi dalam mencorakkan kurikulum gerakan islamisasi UIAM yang berteraskan integrasi ilmu aqli dan naqli. ISTAC merupakan pelopor kepada penelitian ilmu bahasa, kesusasteraan dan kebudayaan Melayu di mana pengislamisasi dalam bidang ilmu ini adalah daripada saranan Prof Syed Muhammad Naquib al-Attas dimana beliau menyatakan sesuatu kebudayaan dapat digambarkan dengan gambaran yang sebenar melalui penelitian lengkap terhadap bahasa dan kesusasteraan sesuatu bangsa serta kaitan bidang agama, falsafah, sejarah dan lain-lain (al-Attas, 1972). Oleh yang demikian, ISTAC telah mempelopori bidang sains sosial di Malaysia iaitu dalam bidang antropologi, psikologi, sosiologi, sejarah, bahasa dan komunikasi.

Selain daripada itu, Institut Antarabangsa Pemikiran Islam (International Institute of Islamic Thought) atau IIIT telah ditubuhkan pada tahun 1981 (Ahmad Wafi, 2018) di mana Dr Ismail Raji al-Faruqi adalah pengasas kepada organisasi tersebut. ISTAC dan IIIT adalah pendukung kepada penubuhan UIAM (Amir, 2019). Menurut Tasnim Abdul Rahman et al. (2017), selepas al-Faruqi meninggal dunia pada tahun 1986, kelompok penting dalam pengaruh al-Faruqi antaranya terdiri daripada golongan pelajar Melayu di bawah seliaan beliau semasa menuntut di Temple University seperti Muhammad Nor Manuty, Md. Salleh Yaapar, Fatimah Ali, Faisol Othman, Osman Bakar, Ahmad Mohd Said, dan lain-lain. Manakala, Prof. Dr. Mohd. Kamal Hassan yang menuntut di Columbia University dan Fadlullah Wilmot telah meneruskan legasi al-Faruqi di UIAM dalam mengembangkan aliran pemikiran al-Faruqi ke Malaysia. Oleh itu, walaupun al-Faruqi telah tiada, namun kehadiran bekas pelajarnya yang berada di Kulliyah Ilmu Wahyu dan Sains Kemanusiaan di UIAM telah meneruskan warisan inteletiknya di mana Kulliyah tersebut telah diwujudkan pada tahun 1983 (Mohd. Nasran Mohamad et al. 2011). Di UIAM, falsafah dan kerangka Islamisasi ilmu yang dibangunkan oleh al-Faruqi (1982) iaitu Islamisasi ilmu pengetahuan moden telah mengintegrasikan pengetahuan baru ke dalam warisan Islam dengan menghapus, meminda, menginterpretasi-semula dan menyesuaikan komponen-komponennya.

Justeru itu, dalam meningkatkan usaha islamisasi ilmu, Universiti Malaya yang merupakan institusi pengajian tinggi telah menawarkan kursus yang melibatkan integrasi dan islamisasi pengajian Islam dan sains di mana terdapat kursus yang ditawarkan sejak dari program asasi melibatkan asasi APIUM Nilampuri di Kelantan dan asasi sains Universiti Malaya di Pusat Asasi UM (PASUM) (Norhidayah Yusoff et al. 2014). Program integrasi dan bersepadu tersebut dilanjutkan ke peringkat Sarjana Muda Sains Gunaan dengan Pengajian Islam yang terdiri daripada sembilan pengkhususan iaitu Sains dan Pengurusan Alam Sekitar, Genetik dan Biologi Molekul, Teknologi Maklumat, Biokimia, Bioteknologi, Ekologi dan Biodiversiti, Mikrobiologi, Sains Biokesihatan dan Bioinformatik (Mohd. Nasran Mohamad et

al. 2011). Menurut Ali et al. (2014) bahawa graduan pertama program integrasi dan bersepadu tersebut iaitu seramai 39 orang graduan telah menamatkan pengajian dalam Program Sarjana Muda Sains Gunaan dengan Pengajian Islam pada tahun 2007. Perkembangan integrasi dan asimilasi kini telah menjadikan program integrasi pengajian Islam dan sains berkembang menjadi dwimajor di mana pengkhususan program Sarjana Muda Sains Gunaan dengan Pengajian Islam sebelum ini melibatkan satu major pengkhususan sahaja iaitu dalam sembilan pilihan pengkhususan sains tersebut. Oleh yang demikian, pada tahun 2012 iaitu semasa sesi pengajian 2012/2013, program Ijazah Sarjana Muda Sains Gunaan dengan Pengajian Islam telah terbahagi kepada dwimajor pengkhususan iaitu pengkhususan major dalam pengajian Islam dan major dalam salah satu pilihan sains iaitu Bioteknologi, Genetik dan Biologi Molekul, Sains Biokesihatan, Sains dan Pengurusan Alam Sekitar, Fizik serta program Sarjana Muda Pengajian Islam dan Teknologi Maklumat yang dinamakan sebagai Ijazah Sarjana Muda Pengajian Islam dan Sains (SMPIS) dan juga Sarjana Muda Pengajian Islam dan Teknologi Maklumat (Norhidayah Yusoff et al. 2014).

Selain itu, Perkembangan ilmu Astronomi Islam atau Falak di Institusi Pengajian Tinggi (IPT) di Malaysia turut berkembang hasil daripada proses islamisasi ilmu sains tersebut. Menurut Man (2010) dalam (Nurul Nadhrah Kamaruzaman et al., 2017) perkembangan ilmu Astronomi Islam bermula apabila Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) telah melantik seorang pakar Astronomi Islam iaitu Haji Mohd Khair Taib pada tahun 1981. Berikutan dari peristiwa tersebut, kursus Falak telah menjadi salah satu kursus rasmi di UKM di mana Unit Falak telah ditubuhkan di bawah Jabatan Syariah, Fakulti Pengajian Islam UKM. Seterusnya, menurut Man (2010) lagi, Kolej Ugama Sultan Zainal Abidin (KUSZA) atau kini dikenali sebagai Universiti Islam Sultan Zainal Abidin (UNISZA) juga telah menubuhkan unit Falak pada tahun 1990 di mana unit Falak UNISZA telah menawarkan kursus elektif di peringkat Diploma dan Ijazah serta program secara penyelidikan di peringkat Pascasiswazah. Kursus khas juga telah disediakan oleh unit Falak UNISZA bagi pegawai kerajaan yang berkhidmat di agensi-agensi Falak. Selain itu, unit Falak UNISZA mempunyai balai cerap yang lengkap dan digunakan secara rasmi bagi upacara mencerap anak bulan Ramadhan dan Syawal.

Universiti Sains Malaysia (USM) pula telah menubuhkan Unit Penyelidikan Astronomi dan Sains Atmosfera (AARU) pada tahun 1994 di mana program penyelidikan bersepadu dalam bidang Astronomi Gunaan dan Sains Atmosfera telah diwujudkan. Unit Penyelidikan Astronomi dan Sains Atmosfera, USM turut menyediakan program penyelidikan bagi pascasiswazah. Unit Astronomi dan Sains Atmosfera (AARU) ini juga mempunyai kemudahan Pusat Falak yang diberi nama Pusat Falak Syeikh Tahir yang diurus bersama Jabatan Mufti Pulau Pinang. Seterusnya, Universiti Teknologi Malaysia (UTM) juga menawarkan program bidang Falak iaitu Kursus Elektif Falak Syar'ie yang disediakan untuk pelajar Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Geomatik pada tahun 1998. Ilmu Falak Syar'ie telah diserapkan di UTM bermula tahun 1994.

Menurut Man (2010) lagi, Universiti Malaya (UM) tidak ketinggalan dalam menawarkan program Falak Syar'ie di peringkat Ijazah Sarjana Muda pada tahun 2002. Seterusnya, pada tahun 2010, program ini dinamakan sebagai program Astronomi Islam. Program ini merupakan kerjasama antara Jabatan Fiqh dan Usul, Akademi Pengajian Islam dengan Jabatan Fizik, Fakulti Sains. Program Astronomi Islam UM ini juga menyediakan program pascasiswazah dalam bidang Astronomi Islam.

Selain daripada universiti-universiti awam tersebut, Universiti Sains Islam Malaysia juga telah terlibat dalam mengintegrasikan ilmu aqli dan naqli di peringkat pengajian tinggi. Penubuhan USIM sebagai salah sebuah universiti di Malaysia telah membuka nama dan peluang islamisasi ilmu sains berlaku di Malaysia di mana pada asalnya USIM adalah sebuah kolej universiti Islam yang dinamakan sebagai Kolej Universiti Islam Malaysia (KUIM). Melalui pernyataan M. Yahya M. Ariffin (2018) dalam Mohd Radhi (2019), KUIM menawarkan pengajian berbentuk islamisasi ilmu dalam pengajian Islam seperti Fakulti Dakwah dan Pengurusan Islam, Fakulti Pengajian Qur'an dan Sunnah serta Fakulti Syariah dan Kehakiman pada awal penubuhannya. Selanjutnya, menerusi petikan M. Yahya M. Ariffin dalam Mohd Radhi (2019) juga menerangkan pada tahun 2003, Fakulti Sains dan Teknologi telah ditubuhkan di KUIM diikuti penubuhan Fakulti Perubatan pada tahun 2004 dan Fakulti Pergigian pada tahun 2005. Kesan daripada perkembangan ini, ramai ilmuwan dalam bidang sains telah menyertai KUIM. Kebanyakan ilmuwan ini mendalami ilmu sains berdasarkan metodologi Barat dan memahami sains Islam sebagai fizik, biologi atau kimia menurut perspektif Islam. Akhirnya, pada tahun 2007 KUIM dinaik taraf kepada Universiti penuh menjadi Universiti Sains Islam Malaysia (USIM) yang mempunyai visi dan misi dalam islamisasi dan integrasi ilmu.

UNISZA juga kini telah menawarkan kursus Ijazah Sarjana Muda Sains Sosial (Antropologi dan Dakwah) dan Ijazah Sarjana Muda Pengajian Islam (Usuluddin dengan Kaunseling) (Web UNISZA). UNISZA telah menetapkan integrasi pengajian Islam dengan pengajian moden bagi mencapai aplikasi ilmu tersebut. Menurut Muhammad Rashidi Wahab et al. (2018), pengajian ilmu mantik di UNISZA bermula seawal penubuhan KUSZA lagi di mana semua pelajar wajib mengambil mata pelajaran mantik bagi program diploma Pengajian Islam di bawah fakulti Pengajian Islam. Setelah KUSZA dinaiktaraf kepada UDM dan UNISZA, subjek ilmu mantik terus diajar sebagai subjek wajib fakulti.

Selain Institut Pengajian Tinggi Awam (IPTA), terdapat Institut Pengajian Tinggi Swasta (IPTS) yang turut mengintegrasikan dan mengislamisasi kursus yang ditawarkan dalam menggabungkan ilmu naqli dan aqli. Universiti Tenaga Nasional (UNITEN) merupakan antara Institusi Pengajian Tinggi Swasta (IPTS) yang menawarkan kursus Persijilan Tahfiz al-Quran dalam Kejuruteraan, Persijilan Tahfiz al-Quran dalam Komputer Sains, Persijilan Tahfiz al-Quran dalam Perakaunan (Web UNITEN) di mana UNITEN dengan kerjasama JAKIM berusaha melahirkan graduan huffaz profesional. Menurut Muhammad Hafizan Abd. Hamidi dan Hamdi Ishak (2019), sebelum ini, program kolaborasi seperti ini telah diwujudkan diantara Darul Quran dan Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM). Seterusnya, UNITEN telah menawarkan bidang tahfiz dan kejuruteraan secara bersepadu pada tahun 2012. Selain itu, pada tahun 2014, Cyberjaya University College of Medical Sciences (CUCMS) telah memperkenalkan pengajian tahfiz dan farmasi atau kedokteran. Menurut Muhammad Toriq & Abdul Razak (2018), Universiti Teknikal Malaysia (UTEM) dan Politeknik juga turut melaksanakan kolaborasi Tahfiz al-Quran dengan pengajian di mana program tersebut diwujudkan di Universiti Teknikal Malaysia (UTEM) pada tahun 2016 dan Politeknik pada tahun 2017..

PERKEMBANGAN ISLAMISASI ILMU SAINS DI PERINGKAT SEKOLAH

Seterusnya, penerangan islamisasi ilmu sains di peringkat sekolah diteruskan dengan pengenalan bahawa islamisasi ilmu sains di peringkat sekolah tersebut adalah melibatkan sekolah agama. Menurut Mohd Hairudin dan Kamarul Azmi (2011), sekolah agama merupakan satu institusi yang membentuk akhlak para pelajar. Hal ini berikutan, sekolah agama di bawah Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) atau kerajaan negeri seperti Sekolah Menengah Agama Negeri (SAN) dan Majlis Agama Islam Johor (MAIJ), Sekolah Menengah Agama Rakyat (SMAR), sekolah agama pagi dan petang, serta sekolah agama swasta, semuanya sangat signifikan dalam membentuk keperibadian akhlak para pelajar.

PERKEMBANGAN ISLAMISASI ILMU SAINS DI PERINGKAT SEKOLAH MENENGAH

Di peringkat sekolah menengah, islamisasi ilmu sains telah berkembang di mana pada permulaan islamisasi ilmu, KPM telah mengambil langkah positif dengan mewujudkan pendidikan bersepadu melalui penyatuan dualisme pendidikan yang bermula dengan Laporan Kabinet 1979, penyuratan Falsafah Pendidikan Negara (FPN) dan Falsafah Pendidikan Islam (FPI) pada tahun 1987 dan pelaksanaan Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM) pada tahun 1989 yang dilaksanakan sehingga kini (Nur syamira et al., 2017). Pernyataan ini boleh dilihat melalui pelajar dari bidang sains tulen, perakaunan dan ekonomi di Sekolah Menengah Kebangsaan Agama (SMKA) telah didedahkan dengan pengajian al-Quran dan Bahasa Arab di mana pengajian Bahasa Arab diserapkan dalam sistem pendidikan di SMKA bermula pada tahun 1977 (Maimun et al., 2019). Konsep islamisasi ilmu yang diaplikasikan di sekolah agama seperti KISAS, SMAP, SBPI, SMKA, SMA, MAAHAD dan kelas aliran agama (KAA) di sekolah menengah harian ini bersikap integrasi ilmu iaitu dengan penambahan mata pelajaran agama ke dalam kurikulum yang menjadikan pelajar mempelajari mata pelajaran lebih banyak berbanding sekolah lain seperti MRSM, SBP dan lain-lain. Justeru, penambahan mata pelajaran agama yang telah ditambah dalam kurikulum sedia ada menjadikan konsep islamisasi ilmu sains terbina melalui penghayatan dan nilai islamisasi ilmu tersebut.

Perkembangan islamisasi ilmu sains di peringkat sekolah seterusnya dilihat melalui penglibatan sebahagian MRSM dalam pendidikan bersepadu iaitu dengan penubuhan MRSM Ulul Albab pada tahun 2009 (Arniyuzie, 2015). Model MRSM Ulul Albab ini telah diadaptasi dari Model Ulul Albab Terengganu yang digunakan di sekolah-sekolah Imtiaz di Terengganu sejak tahun 1999 (Rohaizan et al., 2014). Hal ini telah dinyatakan juga oleh Zainun Mustafaa dan Nooraida Yakoba (2015) bahawa pembentukan Model MRSM Ulul Albab ini terdiri daripada tiga komponen utama iaitu Encyclopedic, Ijtihadic dan Quranic yang digunakan di sekolah-sekolah Imtiaz. Seterusnya, menurut Arniyuzie (2015) juga pembentukan Tahfiz Model Ulul Albab (TMUA) oleh KPM telah diperkenalkan pada tahun 2013. Justeru, sekolah menengah aliran agama di bawah KPM seperti Sekolah Menengah Agama Kuala Kerian, Sekolah Menengah Agama Persekutuan (SMAP) Bentong dan Sekolah Berasrama Penuh Integrasi (SBPI) Rawang telah melaksanakan program TMUA tersebut pada peringkat awal pengenalannya. Kini, terdapat banyak sekolah samada di bawah KPM dan lain-lain yang telah mewujudkan model TMUA.

Pada peringkat pendidikan menengah di sebahagian sekolah swasta pula, pengislamisasi ilmu sains turut membuka peluang kepada masyarakat umum dalam mendapat pendidikan yang terbaik bagi pembentukan sahsiah dan pembangunan diri mereka. Oleh yang demikian, kesan perkembangan islamisasi ilmu sains telah banyak membuka persepsi umum tentang pengislamisasi ilmu sains di peringkat sekolah. Hal ini kerana pengislamisasi ilmu sains ini tidak membebankan pelajar malahan bersesuaian dengan matlamat Falsafah Pendidikan Kebangsaan Malaysia dalam memupuk pelajar menjadi individu yang berpotensi dan menyeluruh dari segi intelek, rohani, emosi dan sosial.

PERKEMBANGAN ISLAMISASI ILMU SAINS DI PERINGKAT SEKOLAH RENDAH

Kini, perkembangan islamisasi ilmu sains di Malaysia semakin terserlah hasil daripada penubuhan banyak sekolah dan institut pendidikan di Malaysia yang mengintegrasikan kurikulum mereka bagi mencapai matlamat islamisasi ilmu sains di Malaysia. Justeru, proses asimilasi ilmu turut berkembang di peringkat pendidikan rendah iaitu dengan terbentuknya sekolah-sekolah rendah yang menekankan proses islamisasi ilmu sains melalui kurikulum yang bersepadu dengan penglibatan ilmu naqli dan aqli. Antara sekolah rendah yang mengamalkan islamisasi ilmu sains tersebut ialah Sekolah Rendah Integrasi Tunas Islam (SRITI) yang telah banyak diwujudkan di Malaysia (Ensiklopedia dalam talian, 2021). Kurikulum di sekolah SRITI ini mengintegrasikan elemen pendidikan arus perdana, agama dan tahfiz al-Quran di mana kurikulumnya terdiri daripada kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR), kurikulum Diniyah, kurikulum Tahfiz dan kurikulum Fardu Ain dan Fardu Kifayah (KAFFAH). Kurikulum KAFAH yang diperkenalkan SRITI terdiri daripada mata pelajaran Fiqh Syahadah, Fiqh Taharah, Fiqh Solat, Lughatul Quran, Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris, Matematik dalam al-Quran dan Sains dalam al-Quran (AT-TAQWA, 2016).

USAHA PENGAPLIKASIAN ISLAMISASI ILMU SAINS

Dari aspek pengaplikasian islamisasi ilmu secara umum telah dilakukan oleh Universiti Islam Antarabangsa yang telah menubuhkan pusat islamisasi ilmu pada bulan Mei 2012 untuk mentadbir misi islamisasi universiti dan untuk menyusun atur pelbagai usaha terutama berkaitan islamisasi ilmu dan untuk mentadbir usaha-usaha islamisasi ilmu yang telah dilakukan di pelbagai fakulti (Web Iium.edu). Pusat islamisasi ilmu ini juga sehingga kini aktif dalam mengadakan pelbagai seminar berkaitan islamisasi ilmu dari pelbagai bidang keilmuan. Justeru, usaha untuk mengaplikasikan islamisasi ilmu sains telah dilakukan melalui pusat penyelidikan yang ditubuhkan oleh kebanyakan institusi pendidikan. Antara institusi yang akan dijelaskan oleh penulis ialah (Centre of Islamisation) UIAM, Institut Islam Hadhari, Institut Sains Islam, STREAM, Halal Informatics (HOLISTICS) Lab Sdn Bhd, Institut Penyelidikan Produk Halal (IPPH), UMHRC (University of Malaya Halal Research Centre) dan ECER-KPM-UNISZA.

Institut Islam Hadhari telah ditubuhkan pada 10 Mei 2007 di Fakulti Pengajian Islam, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM, 2020). Misi Institut Islam Hadhari ditubuhkan adalah untuk menerajui pendekatan peradaban Islam melalui kegiatan ilmiah di mana Institut Islam

Hadhari telah mengagaskan empat cabaran utama yang perlu ditangani oleh negara Malaysia iaitu cabaran politik dan kepimpinan, sosio-budaya dalam memperkasakan modal insan, pembangunan ekonomi dan pengurusan sistem muamalat serta pembangunan sains, teknologi, alam sekitar dan kesihatan (Mohd Yusof, 2017). Selain itu, Arkib Berita (2014) menyatakan ECER-KPM-UNISZA pula adalah gabungan kerjasama antara *East Coast Economic Region Development Council* (ECERDC) dan Kementerian Pelajaran Malaysia serta UNISZA sebagai pusat produk halal serantau di mana ditempatkan di bawah agropolis UNISZA. Fakulti Teknologi Makanan, UNISZA juga mengelolakan Pusat Produk Halal Wilayah manakala Fakulti Pertanian & Bioteknologi, UNISZA mengelolakan Pusat Penyelidikan Herba & Bioteknologi dalam kerjasama ini.

Pada bulan Jun 2014, Pusat Penyelidikan Halal Universiti Malaya atau dikenali sebagai UMHRC (*University of Malaya Halal Research Centre*) telah ditubuhkan dengan tujuan untuk menawarkan perkhidmatan berkaitan halal. Perkhidmatan yang dijalankan seperti program latihan, kajian halal berkaitan dalam bidang Syariah dan Undang-undang, Sains dan Teknologi, Sosio ekonomi, makanan dan minuman, pengurusan operasi, penggunaan dan produk serta farmasi dan pelancongan. UMHRC juga menyediakan khidmat nasihat berkenaan sijil pengiktirafan dan kawalan halal terhadap industri serta mengkomersialkan produk halal ([Web umhrc.um](http://Web.umhrc.um)). Seterusnya, menerusi penyataan Halal Informatics (HOLISTICS) Lab Sdn Bhd, (2017), Syarikat Halal Informatics (HOLISTICS) Lab Sdn Bhd telah ditubuhkan pada bulan Julai 2015 di mana Syarikat Halal Informatics (HOLISTICS) Lab Sdn Bhd merupakan keluaran khas Universiti Teknologi Malaysia yang diwujudkan untuk mempromosikan kajian, membangunkan dan mengkomersialkan industri halal dalam organisasi, sosial dan teknologi. Usaha ini dilakukan untuk menyediakan dan mengekalkan integriti sesuatu produk berdasarkan piawai halal. Oleh yang demikian, hasil kajian kolaboratif oleh Halal Informatics Research Laboratory (HOLISTICS Research Lab) bersama pusat kajian UTM dalam kajian fiqh, sains dan teknologi (C-First) telah menghasilkan suatu aplikasi QuikHalal. QuikHalal merupakan aplikasi audit halal dalam telefon pintar di mana aplikasi ini merupakan aplikasi pertama di dunia yang membantu JAKIM menentukan pengesahan audit halal melalui proses audit pengesahan halal Malaysia. Justeru, QuikHalal berfungsi sebagai suatu penyelesaian kepada proses pengiktirafan sijil halal kepada industri yang dihasilkan oleh pakar-pakar penyelidik UTM.

Seterusnya, Institut Sains Islam (ISI) telah ditubuhkan di USIM dan pada 1 September 2017, STREAM telah ditubuhkan. STREAM merupakan elemen STEM dengan penambahan '*religion*' dan '*art*'. STREAM di bawah ISI adalah berperanan dalam mengurus bakat dan memberi latihan berkenaan STREAM kepada pelajar USIM (ISI, 2019). ISI pula merupakan pusat rujukan yang berteraskan Sains Islam yang menggunakan teknologi terkini bagi menghasilkan bakat dan kepakaran yang mampu mentransformasikan manusia sejagat dan Negara.

KESIMPULAN

Usaha-usaha bagi melahirkan cendekiawan-cendekiawan Muslim yang berkualiti dengan usaha-usaha seperti islamisasi dan pengintegrasian ilmu sains dikesan memberikan pelbagai impak positif kepada masyarakat khususnya umat Islam. Oleh itu, dalam memperkasakan lagi

Islamisasi ilmu dalam pelbagai bidang Pendidikan, beberapa cadangan ingin dikemukakan iaitu:

1. Penjelasan secara intensif mengenai islamisasi kepada para pendidik perlu dilakukan.
2. Islamisasi hendaklah dijadikan sebagai salah satu subjek utama dalam latihan perguruan.
3. Pendedahan tentang proses dan kaedah pelaksanaan Islamisasi perlu jelas supaya mudah difahami dan dilaksanakan oleh para guru. Berdasarkan cadangan tersebut, buku panduan juga boleh diterbitkan bagi tujuan ini.
4. Penyediaan dana-dana penyelidikan khusus bagi kajian bidang islamisasi.
5. Pembukaan dan penawaran kurikulum yang berlandaskan integrasi dan islamisasi perlu diperluas di semua peringkat pengajian.

Kesimpulannya, ilmu itu sendiri seharusnya menjadi milik umat Islam. Umat Islam pada hari ini perlu bangkit dan mengembalikan kegemilangan tamadun keilmuan untuk mencorakkan masyarakat dunia. Dunia kini sudah melihat kehancuran umat manusia akibat bergantung kepada sistem dan ciptaan Barat. Dengan itu, hanya tamadun ilmu yang lahir daripada al-Quran dan as-Sunnah sahaja yang mampu mengembalikan dunia kepada keamanan dan kebahagiaan.

RUJUKAN

- Ahmad Wafi. 2014. ECER-KPM-Unisza Sebagai Pusat Produk Pusat Halal Serantau. *Arkib Berita UniSZA 2014*.
- Ali, A. K., Affandi, R., & Rahim, A. B. D. 2014. Transformasi Pengajian Tinggi Aliran Islam Sebagai Asas Pembangunan Modal Insan: Pengalaman Apium *Jurnal Hadhari* 6(2): 1–13.
- Aminuddin Hassana, Asmawati Suhida, Norhasni Zainal Abiddina, Habsah Ismaila, H. H. 2010. The Role Of Islamic Philosophy Of Education In Aspiring Holistic Learning. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, hlm. 2113–2118.
- Amir, A. N. 2019. Visi Dan Halatuju Pendidikan Universiti Islam Antarabangsa Malaysia : Suatu Analisa. *Borneo International Journal of Islamic Studies (BIJIS)* 2(1): 23–40.
- Bhavithra Mohana Sundaram, Nor Sabirrah Seleman, & K. A. J. 2018. Integrasi Akhlak dalam Pembelajaran Sains. *Prosiding Seminar Tamadun Islam 2018*, hlm. 73–82.
- Halal Informatics (HOLISTICS) Lab Sdn Bhd, U. (n.d.). HOLISTICS Lab Sdn Bhd. Retrieved 20 January 2021, from <http://holisticslab.my/#about>.
- Ibrahim, M. R. 2019. Memahami Sains Islam Melalui Pembentukan Kerangka Ilmu dalam Epistemologi Islam. *Journal of Islamic Social Sciences and Humanities* 20(2): 99–115.
- Iium.edu. (n.d.). Centre for Islamisation. Retrieved 8 November 2020, from <https://www.iium.edu.my/centre/centris>
- ISI, Institut Sains I. (n.d.). research group. Retrieved 20 January 2021, from <http://isi.usim.edu.my/>.
- Kamarul Azmi Jasmi, & Masrom, S. F. M. S. @ Siti S. R. 2017. Peranan Islam dalam Membentuk Peribadi Remaja Cemerlang. Dlm. Kamarul Azmi Jasmi (pnyt.). *Remaja*

- Hebat Siri 2: Akhlak Sebagai Dasar Pembangunan Remaja Muslim*, hlm. 1–18. t.tp.: Penerbit UTM Press.
- Khairul Anwar Mohammad Husain, Eyrma Yaacob, & K. A. J. A. 2018. Sains Islam dan Asas kepada Sains Moden. Sains Islam Dan Asas Kepada Sains Moden in *Prosiding Seminar Tamadun Islam*, hlm. 199–218.
- Masyfu', J. 2017. Konsep Pendidikan Akhlak Menurut Imam Al-Ghazali. *Jurnal Al-Makrifat*, 2(1): 47–59.
- Mohd Hairudin Amin, K. A. J. 2011. *Sekolah Agama : Penjana Generasi Berakhlak*. t.tp.: Penerbit UTM Press.
- Mohd Radhi Ibrahim. 2019. Memahami Sains Islam Melalui Pembentukan Kerangka Ilmu Dalam Epistemologi Islam. *Journal of Islamic Social Sciences and Humanities* 20(2): 99-115.
- Mohd Yusof Hj Othman. 2017. Peradaban Islam Teras Transformasi Nasional. *Jurnal Hadhari Edisi Khas*: 11–19.
- Mohd. Nasran Mohamad, Ruzman Md. Noor, Muhamad Rahimi Osman, Engku Ahmad Zaki Engku Alwi, Badri Najib Zubir, Mohd. Rushdan Mohd Jailani, Adnan Mohammad Yusoff, Asmaddy Haris, K. A. J. 2011. Laporan Jawatankuasa Majlis Dekan-Dekan Pengajian Islam mengkaji profil Pengajian Islam Institusi Pengajian Tinggi Awam (IPTA).
- Nadia Puri & Muhamad Razak Idris. 2018. Metodologi Akademi Sains Islam Malaysia (ASASI) dalam Pengislaman Sains di Malaysia. *Civilizational Studies and Human Sciences BITARA International Journal of Civilizational Studies and Human Sciences* 1(4): 1–11.
- Norhidayah Yusoff, Ruzman Md Noor, Rahimin Affandi Abd. Rahim, Muhammad Kamil Abd Majid, Abdul Karim Ali, Nor Adina Abdul Kadir, S. M. J. bin S. J. 2014. Peranan Institut Pengajian Tinggi Islam dalam Pembangunan Modal Insan di Malaysia: Satu Analisis. *Jurnal Kemanusiaan* 12(1): 1-20.
- Nurul Nadhrah Kamaruzaman, Musaiyadah Ahmadun, Asyraf Isyraqi Jamil, A. A. @ M. Z. 2017. Pengajaran dan Pembelajaran Astronomi Islam di Malaysia: Suatu Pengenalan. *Journal of Islamic Educational Research (JIER)* 2(1): 15–22.
- Tasnim Abdul Rahman, Zuriati Mohd Rashid, Wan Sabri Wan Yusof, A. N. A. 2017. Pemikiran al-Faruqi dan Sumbangannya dalam Transformasi Islam di Malaysia Melalui Islamisasi Ilmu. *Malaysia Journal For Islamic Studies* 1(1): 1–13.
- UMHRC University of Malaya Halal Research Centre. Retrieved 20 January 2021, from <https://umhrc.um.edu.my/>
- Umi Hanifah. 2018. Islamisasi Ilmu Pengetahuan Kontemporer (Konsep Integrasi Keilmuan di Universitas-Universitas Islam Indonesia). *Tadris Jurnal Pendidikan Islam* 13(2): 274-294.
- Universiti Kebangsaan Malaysia. 2020. *Panduan siswazah Institut Islam Hadhari*. Insitut Islam Hadhari, UKM.
- Wahab, M. R., Azmi, M. F., Musa, R., & Shuhari, M. H. 2018. Tahap Pemahaman dan Pengamalan Ilmu Mantik dalam Kalangan Mahasiswa UniSZA. *Jurnal Islam Dan Masyarakat Kontemporari*, 18(1): 170-180.

Zainun Mustafaa, Nooraida Yakoba, Z. A. t.th. Model-Model Pendidikan Sains Secara Islamik Di Malaysia; Membincangkan Konsep Kurikulum Bersepadu, Model Ulul Albab Dan Pendidikan Sains Tauhidik. *International Conference on Engineering Technology, Vocational Education and Social Science 2015- Impact Of Engineering, Tvet And Social Science on The Competitiveness and Sustainability of Asia Pacific Countries Dianjur*, hlm. 341/495.